

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2005/000502

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B24D15/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 B24B B24D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 655 959 A (JURANITCH JOHN) 12 August 1997 (1997-08-12) the whole document	1-11
A	US 5 478 272 A (COZZINI IVO ET AL) 26 December 1995 (1995-12-26) column 2, line 57 - column 5, line 50; figure 1	1-11
A	US 5 505 107 A (FROST JOSEPH E) 9 April 1996 (1996-04-09)	
A	US 2004/014415 A1 (STALLECKER HARALD ET AL) 22 January 2004 (2004-01-22)	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the International filing date
- "L" document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed Invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed Invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

28 June 2005

Date of mailing of the International search report

06/07/2005

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patenlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Koller, S

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/FR2005/000502

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 5655959	A	12-08-1997	NONE		
US 5478272	A	26-12-1995	NONE		
US 5505107	A	09-04-1996	AU WO	1974695 A 9523674 A1	18-09-1995 08-09-1995
US 2004014415	A1	22-01-2004	DE WO EP JP	10052439 C1 0234470 A1 1328379 A1 2004512186 T	31-10-2001 02-05-2002 23-07-2003 22-04-2004

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Document International No  
PCT/FR2005/000502

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 B24D15/08

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTÉ

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 B24B B24D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Bases de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 655 959 A (JURANITCH JOHN) 12 août 1997 (1997-08-12) le document en entier	1-11
A	US 5 478 272 A (COZZINI IVO ET AL) 26 décembre 1995 (1995-12-26) colonne 2, ligne 57 - colonne 5, ligne 50; figure 1	1-11
A	US 5 505 107 A (FROST JOSEPH E) 9 avril 1996 (1996-04-09)	
A	US 2004/014415 A1 (STALLECKER HARALD ET AL) 22 janvier 2004 (2004-01-22)	

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

## \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant lever un doute sur une revendication de priorité ou créer pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'élai de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

28 juin 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06/07/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5018 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 91 631 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Koller, S

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale N°  
PCT/FR2005/000502

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 B24D15/08

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 B24B B24D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisée)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 655 959 A (JURANITCH JOHN) 12 août 1997 (1997-08-12) Le document en entier	1-11
A	US 5 478 272 A (COZZINI IVO ET AL) 26 décembre 1995 (1995-12-26) colonne 2, ligne 57 - colonne 5, ligne 50; figure 1	1-11
A	US 5 505 107 A (FROST JOSEPH E) 9 avril 1996 (1996-04-09)	
A	US 2004/014415 A1 (STALLECKER HARALD ET AL) 22 janvier 2004 (2004-01-22)	

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

## \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant lever un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (elle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tout autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

28 juin 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06/07/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 6018 Palenlaan 2  
NL - 2280 MV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 840-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Koller, S